四庫全書

史部

晉書卷十六

唐 太 宗 文 皇 帝 御 撰

志第六

律歷上

易曰形而上者謂之道形而下者謂之器夫神道廣大妙本於陰陽形器精微義先於律呂聖人覩四時之變刻玉紀其盈虛察五行之聲鑄金均其清濁所以遂八

風而宣九德和大樂而成政道然金質從革侈弇無方竹體圓虛修短利制是以神瞽作律用寫鍾聲乃紀之以三平之以六成於十二天之道也又叶時日於晷度效地氣於灰管故陰陽和則景至律氣應則灰飛灰飛律通吹而命之則天地之中聲也故可以範圍百度化成萬品則虞書所謂叶時月正日同律度量衡者也中聲節以成文德音章而和備則可以動天地感鬼神導性情移風俗叶言志於詠歌鑒盛衰於治亂故君子審

聲以知音審音以知樂審樂以知政蓋由兹道太史公律書云王者制事立法物度軌則一禀於六律六律為萬事之本其於兵械尤所重焉故云望敵知吉凶聞聲效勝負百王不易之道也及秦氏滅學其道浸微漢室初興丞相張蒼首言音律未能審備孝武帝創置協律之官司馬遷言律吕相生之次詳矣及王莽之際考論音律劉歆條奏大率有五一曰備數一十百千萬也二曰和聲宮商角徵羽也三曰審度分寸尺丈引也四曰

嘉量龠合升斗斛也五曰權衡銖兩斤鈞石也班固因
而志之蔡邕又記建武已後言律呂者至司馬紹統採
而續之漢末天下大亂樂工散亡器法堙滅魏武始獲
杜夔使定樂器聲調夔依當時尺度權備典章及武帝
受命遵而不革至泰始十年光祿大夫荀勗奏造新度
更鑄律呂元康中勗子藩嗣其事未及成功屬永嘉之
亂中朝典章咸沒於石勒及元帝南遷皇度草昧禮容
樂器掃地皆盡雖稍加採掇而多所淪胥終于恭安竟

不能備今考古律相生之次及魏武已後言音律度量
者以志于篇云傳云十二律黄帝之所作也使伶倫自
大夏之西乃之崑崙之隂取竹之嶰谷生其竅厚均者
斷兩節間長三寸九分而吹之以為黄鍾之宫曰含少
次制十二竹筩寫鳳之鳴雄鳴為六雌鳴亦六以比黄
鍾之宫皆可以生之以定律吕則律之始造以竹為管
取其自然圓虚也又云黄帝作律以玉為管長尺六孔
為十二月音至舜時西王母獻昭華之琯以玉為之及

漢章帝時零陵文學奚景於泠道舜祠下得白玉琯又武帝太康元年汲郡盜發六國時魏襄王冢亦得玉律則古者又以玉為管矣以玉者取其體含廉潤也而漢平帝時王莽又以銅為之銅者自名也所以同天下齊風俗也為物至精不為燥濕寒暑改節介然有常似士君子之行故用焉

周禮太師掌六律六呂以合陰陽之聲六律陽聲黃鍾太蔟姑洗蕤賓夷則無射也六呂陰聲大呂應鍾南呂

林鍾中吕夾鍾也又有太師則執同律以聽軍聲而詔以吉凶其典同掌六律六吕之和以辯天地四方隂陽之聲以為樂器皆以十有二律而為之數度以十有二聲而為之齊量焉及周景王將鑄無射問律於泠州鳩對曰夫六中之色故名之一曰黄鍾所以宣養六氣九德也由是第之二曰太蔟所以金奏贊陽出滯也三曰姑洗所以羞絜百物考神納賔也四曰蕤賔所以安静神人獻酬交酢也五曰夷則所以詠歌九德平人無貳

也六曰無射所以宣布哲人之令德示人軌儀也爲之六間以揚沉伏而黜散越也元間大吕助宣物也二間夾鍾出四隙之細也三間中吕宣中氣也四間林鍾和展百事俾莫不任肅純恪中也五間南吕贊陽秀也六間應鍾均利器用俾應復也此皆所以律述時氣效節物也及秦始皇焚書蕩覆典策缺亡諸子璅言時有遺記吕不韋春秋言黄鍾之宫律之本也下生林鍾林鍾上生太蔟太蔟下生南吕南吕上生姑洗姑洗下生應

鍾應鍾上生𧻓賓𧻓賓下生大吕大吕下生夷則夷則上生夾鍾夾鍾下生無射無射上生中吕三分其所生益其一分以上生三分所生去其一分以下生後代之言音律者多宗此說及漢興承秦之弊張蒼首治律歷頗未能詳故孝武帝正樂乃置協律之官雖律吕清濁之體粗正金石高下之音有準然徒共据掇遺存以成一時之制而數猶用五時淮南王安延致儒博亦為律吕云黄鍾之律九寸而宫音調因而九之九九八十一

故黄鍾之數立焉位在子林鍾位在未其數五十四太蔟其數七十二南吕之數四十八姑洗之數六十四應鍾之數四十二蕤賓之數五十七大吕之數七十六夷則之數五十一夾鍾之數六十八無射之數四十五中吕之數六十極不生以黄鍾為宫太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南吕為羽宫生徵徵生商商生羽羽生角角生應鍾不比正音故為和應鍾生蕤賓不比正音故為繆日冬至音比林鍾浸以濁日夏至音比黄鍾浸以清

十二律應二十四時之變甲子中呂之徵也景子夾鍾之羽也戊子黄鍾之宫也庚子無射之商也壬子夷則之角也其為音也一律而生五音十二律而為六十音因而六之六六三十六故三百六十音以當一歲之日故律歴之數天地之道也司馬遷八書言律吕粗舉大經著於前史則以太極元氣函三為一而始動於子十二律之生必所起焉於是叅一於丑得三因而九三之與本位合十辰得一萬九千六百八十三謂之成數以

為黃鍾之法又參之律於十二辰得十七萬七千一百四十七謂之該數以為黃鍾之實實如法而一得黃鍾之律長九寸十二月冬至之氣應焉蓋陰陽合德氣鍾於子而化生萬物則物之生莫不函三故十二律空徑三分而上下相生皆損益以三其術則因黃鍾之長九寸以下生者倍其實三其法以上生者四其實三其法所以明陽下生陰陰上生陽

起子為黃鍾九寸一

丑三分之二
寅九分之八
卯二十七分之十六
辰八十一分之六十四
巳二百四十三分之一百二十八
午七百二十九分之五百一十二
未二千一百八十七分之一千二十四
申六千五百六十一分之四千九十六

酉一萬九千六百八十三分之八千一百九十二
戌五萬九千四十九分之三萬二千七百六十八
亥十七萬七千一百四十七分之六萬五千五百三十六
如是周十二辰在六律為陽則當位自得而下生陰在六呂為陰則得其所衝而上生於陽推筭之術無重上生之法也所謂律取妻呂生子隂陽升降律呂之大經也而遷又言十二律之長今依淮南九九之數則蕤賓

為重上又言五音相生而以宮生角角生商商生徵徵生羽羽生宮求其理用罔見通途及元始中王莽輔政博徵通知鍾律者考其音義使羲和劉歆典領調奏班固漢書採而志之其序論雖博而言十二律損益次第自黄鍾長九寸三分損一下生林鍾長六寸三分益一上生太蔟而左旋八八為位一上一下終於無射下生中吕校其相生所得與司馬遷正同班固採以為志元帝時郎中京房知五音六十律之數上使太子太傅𤣥

成諫議大夫章雜試問房於樂府房對受學於故小黄令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽終於中呂而十二律畢矣中呂上生執始執始下生去滅上下相生終於南呂六十律畢矣夫十二律之變至於六十猶八卦之變至於六十四也宓犧作易紀陽氣之初以為律法建日冬至之聲以為黄鍾為宫太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南呂為羽應鍾為變宫蕤賓為變徵此聲氣之元

五音之正也故統一日其餘以次運行當日者各自爲
宮而商徵以類從焉禮運曰五聲六律十二管還相爲
宮此之謂也以六十律分朞之日黃鍾自冬至始及冬
至而復陰陽寒燠風雨之占生焉於以檢攝羣音考其
高下苟非草木之聲則無不有所合虞書曰律和聲此
之謂也京房又曰竹聲不可以度調故作準以定數準
之狀如瑟而長丈十三絃隱間九尺以應黃鍾之律九
寸中央一絃下有畫分寸以爲六十律清濁之節房言

律詳於歆所奏其術施行於史官候部用之文多不悉載截管為律吹以考聲列以效氣道之本也術家以其聲微而體難知其分數不明故作準以代之準之聲明暢易達分寸又粗然絃以緩急清濁非管無以正也均其中絃令與黄鍾相得按畫以求諸律則無不如數而應者矣續漢志具載其六十律準度數其相生之次與呂覽淮南同

漢章帝元和元年待詔候鍾律殷彤上言官無曉六十

律以準調音故待詔嚴崇具以準法敎子男宣顧命宣
補學官主調樂器詔曰崇子學審曉律別其族協其聲
者審試不得依託父學以聾為聰聲微妙獨非莫知獨
是莫曉以律錯吹能知命十二律其二中不失一乃為
能傳崇學耳試宣十二律其二中其四不中其六不知
何律宣遂罷自此律家莫能為準
靈帝熹平六年東觀召典律者太子舍人張光等問準
竟光等不知歸閱舊藏乃得其器形制如房書猶不能

定其絃緩急音不可書以曉人知之者欲教而無從心達者體知而無師故史官能辯清濁者遂絶其可以相傳者唯候氣而已漢末紛亂亡失雅樂

魏武時河南杜夔精識音韻為雅樂郎中令鑄銅工柴玉鑄鍾其聲均清濁多不如法數毀改作玉甚猒之謂夔清濁任意更相訴白於魏武王魏武王取玉所鑄鍾雜錯更試然後知夔為精於是罪玉

泰始十年中書監荀勗中書令張華出御府銅竹律二

十五具部太樂郎劉秀等校試其三具與杜夔及左延年律法同其二十二具視其銘題尺寸是笛律也問協律中郎將列和辭昔魏明帝時令和承受一笛聲以作此律欲使學者別居一坊歌詠講習依此律調至於都合樂時但識其尺寸之名則絲竹歌詠皆得均合歌聲濁者用長笛長律歌聲清者用短笛短律歌凡絃歌調張清濁之制不依笛尺寸名之則不可知也勗等奏昔先王之作樂也以振風蕩俗饗神佑賢必協律呂

之和以節八音之中是故郊祀朝宴用之有制歌奏分叙清濁有宜故曰五聲十二律還相為宫此經傳記籍可得而知者也如和對辭笛之長短無所象則率意而作不由曲度考以正律皆不相應吹其聲均多不諧合又辭先師傳笛别其清濁直以長短工人裁制舊不依律是為作笛無法而和寫笛造律又令琴瑟歌詠從之為正非所以稽古先哲垂憲于後者也謹條牒諸律問和意狀如左及依典制用十二律造笛象十二枚聲均

調和器用便利講肄彈擊必合律吕况乎宴饗萬國奏之廟堂者哉雖伶夔曠遠至音難精猶宜儀形古者以求厥衷合乎經禮於制為詳若可施用請吏部笛工選竹造作下太樂樂府施行平議諸杜夔左延年律可皆留其御府笛正聲下徵各一具皆銘題作者姓名其餘無所施用還付御府毀奏可

勗又問和作笛為可依十二律作十二笛令一孔依一律然後乃以為樂不和辭太樂東箱長笛正聲已長四

尺二寸今當復取其下徵之聲於法聲濁者笛當長計其尺寸乃五尺有餘知昔日作之不可吹也又笛諸孔雖不校試意謂不能得一孔輒應一律也按太樂四尺二寸笛正聲均應蕤賓以十二律還相為宫推法下徵之孔當應律大呂大呂笛長二尺六寸有奇不得長五尺餘輒令大樂郎劉秀鄧昊等依作大呂笛以示和又吹七律一孔一校聲皆相應然後令郝生鼓筝宋同吹笛以為雜引相和諸曲和乃辭曰自和父祖漢世以來

笛家相傳不知此法而令調均與律相應實非所及也

郝生魯基种整朱夏皆與和同

又問和笛有六孔及其體中之空為七和為能盡名其宮商角徵孔調與不調以何檢知和辭先師相傳吹笛但以作曲相語為某曲當舉某指初不知七孔盡應何聲也若當作笛其仰尚方笛工依按舊像訖但吹取鳴者初不復校其諸孔調與不調也

按周禮調樂金石有一定之聲是故造鍾磬者先依律

調之然後施於廂懸作樂之時諸音皆受鍾磬之均即為悉應律也至於饗宴殿堂之上無廂懸鍾磬以笛有一定調故諸絃歌皆從笛為正是為笛猶鍾磬宜必合於律呂如和所對直以意造率短一寸七孔聲均不知其皆應何律調無以檢正唯取竹之鳴者為無法制趣部郎劉秀鄧昊王豔魏卲等與笛工參共作笛工人造其形律者定其聲然後器象有制音均和協

又問和若不知律呂之義作樂音均高下清濁之調當

以何名之和辭每合樂時隨歌者聲之清濁用笛有長短假令聲濁者用三尺二笛因名曰此三尺二調也聲清者用二尺九笛因名曰此二尺九調漢魏相傳施行皆然按周禮奏六樂乃奏黃鍾歌大呂乃奏太蔟歌應鍾皆以律呂之義紀歌奏清濁而和所稱以二尺三尺為名雖漢魏用之俗而不典部郎劉秀鄧昊等以律作三尺二寸者應無射之律若宜用長笛執樂者曰請奏無射作二尺八寸四分四氂者應黃鍾之律若宜用短

笛執樂者曰請奏黄鍾則歌奏之義若合經禮考之古典於制為雅

書曰予欲聞六律五聲八音在治忽周禮國語載六律同禮記又曰五聲十二律還相為宫劉歆班固撰律厯志亦紀十二律惟京房始創六十律至章帝時其法已絶蔡邕雖追紀其言亦曰今無能為者依按古典及今音家所用六十律者無施於樂謹依典記以五聲十二律還相為宫之法制十二笛象記注圖側如别省圖不

如視笛之孔故復重作㽔賓伏孔笛其制云

黃鍾之笛正聲應黃鍾下徵應林鍾長二尺八寸四分四氂有奇正聲調法以黃鍾為宮則姑洗為角翕笛之聲應姑洗故以四角之長為黃鍾之笛也其宮聲正而不倍故曰正聲

正聲調法黃鍾為宮第一孔也應鍾為變宮第二孔也南呂為羽第三孔也林鍾為徵第四孔也㽔賓為變徵第五附孔也姑洗為角笛體中聲太蔟為商笛後出孔也商聲濁以商當在角下而角聲以在體中故上其商孔令在宮上清於宮也然則宮商正也餘聲皆倍也是故從宮以下孔轉濁也此章記笛孔上下次第之名也下章說律呂相生笛之制也

正聲調法黃鍾為宮作黃鍾之笛將求宮孔以姑洗

及黃鍾律從笛首下度之盡二律之長而為孔則得之宮聲者也

宮生徵黃鍾生林鍾

以林鍾之律從宮孔下度之盡律作孔則得徵聲也

徵生商林鍾生太蔟

以太蔟律從徵孔上度之盡律以為孔則得商之聲也

商生羽太蔟生南呂也

以南呂律從商孔下度之盡律為孔則得羽聲也

羽生角南呂生姑洗也

以姑洗律從羽孔上行度之盡律而為孔則得角聲也然則於商孔之上吹笛者左手前不及也從羽孔下行度之盡律而為孔亦得角聲出於商附孔之下則吹者右手所不逮也故不作角孔推而下之復倍其均是以角聲在笛體中古之制也音家舊法雖一倍再倍但令均同適足為唱和之聲無害於曲均故也國語曰匏竹利器議宜謂便於事用從宜者也

角生變宮姑洗生應鍾也

上句所謂當為角孔而出於商下者墨點識之以應

律也從此點下行度之應律為孔則得變宮之聲也

變宮生變徵應鍾生蕤賓也

以蕤賓律從變宮下度之盡律為孔則得變徵之聲十二笛之制各以其宮為主相生之法或倍或半其便事用例皆一者也

下徵調法林鍾為宮

第四孔也本正聲黃鍾之徵徵清當在宮上用笛之宜倍令濁下故曰下徵下徵更為宮者記所謂五聲十二律還相為宮也然則正聲清下徵為濁也

南呂為商

第三孔也本正聲黃鍾之羽今為下徵之商也

應鍾為角

第二孔也本正聲黃鍾之變宮今為下徵之角也

黃鍾為變徵

下徵之調林鍾為宮大呂當為變徵而黃鍾笛本無大呂之聲故假用黃鍾以為變徵也假用之法當為變徵之聲則俱發黃鍾及太蔟應鍾三孔黃鍾應濁而太蔟清大呂律在二律之間俱發三孔而微體獲之則得大呂變徵之聲矣謂笛下徵調求變徵之法皆如此也

太蔟

為徵笛後出孔本正聲之商令為下徵之徵也姑洗為羽笛體中翁聲本正聲之角令為下徵之羽蕤賓為變宮附孔是也本正聲之變徵也令為下徵之變宮也然則正聲之調孔轉下轉濁下徵之調孔轉上轉清也清角之調以姑洗為宮即是笛體中翁聲於正聲為角於下徵為羽清角之調乃以為宮而哨吹令清故曰清角惟得為宛轉謠俗之曲不合雅樂也蕤賓為商正也林鍾為角非正也南呂為變徵非正也應鍾為徵正也黃鍾為羽非正也太蔟為變宮非正也清角之調準宮商及徵與律相應餘四聲非正者皆濁一律哨吹令清假而用之其例一也

凡笛體用角律其長者八之蕤賓林鍾也短者四之其餘十笛皆四

角也宮中實容長者十六短笛竹宜受八律之黍也若長短大小不合於此或器用不便聲均法度之齊等也然笛竹率上大下小不能均法度齊必不得也取其聲均合三宮一曰正聲二曰下徵三曰清角也二十一變也宮有七聲錯綜用之故二十一變也諸笛例皆一者也伏孔四所以便用事也一曰正角出於商上者也二曰倍角近笛下者也三曰變宮近於宮孔倍令下者也四曰變徵遠於徵孔倍令高者也或倍或半或四分一取則於琴徵也四者皆不作其孔而取其度以近進退上下之法所以協聲均便事用也其本孔隱而不見故曰伏孔也

大呂之笛正聲應大呂下徵應夷則長二尺六寸六分三釐有奇

太蔟之笛正聲應太蔟下徵應南呂長二尺五寸三分

一䇅有奇

夾鍾之笛正聲應夾鍾下徵應無射長二尺四寸

姑洗之笛正聲應姑洗下徵應應鍾長二尺二寸三分

三䇅有奇

蕤賓之笛正聲應蕤賓下徵應大呂長三尺九寸九分

五䇅有奇 變宮近宮孔故倍半令下便於用也林鍾亦如之

林鍾之笛正聲應林鍾下徵應太蔟長三尺七寸九分

七篪有奇

夷則之笛正聲應夷則下徵應夾鍾長三尺六寸變宮之法

亦如㽔賓體用四角故四分益一也

南呂之笛正聲應南呂下徵應姑洗長三尺三寸七分有奇

無射之笛正聲應無射下徵應中呂長三尺二寸

應鍾之笛正聲應應鍾下徵應㽔賓長二尺九寸九分

六篪有奇

五音十二律

土音宮數八十一為聲之始屬土者以其最濁君之象也季夏之氣和則宮聲調宮亂則荒其君驕黄鍾之宮律最長也

火音徵三分宮去一以生其數五十四屬火者以其次清事之象也夏氣和則徵聲調徵亂則哀其事勤也

金音商三分徵益一以生其數七十二屬金者以其濁次宮臣之象也秋氣和則商聲調商亂則詖其官壞也

水音羽三分商去一以生其數四十八屬水者以爲最清物之象也冬氣和則羽聲調羽亂則危其財匱也

木音角三分羽益一以生其數六十四屬木者以其清濁中人之象也春氣和則角聲調角亂則憂其人怨也

凡聲尊卑取象五行數多者濁數少者清大不過宮細不過羽

十一月律中黄鍾律之始也長九寸仲冬氣至則其律應所以宣揚六氣九德也班固三分損一下生林鍾

十二月律中大吕司馬遷未下生之律長四寸二百四十三分寸之五十二倍之為八寸分寸之一百四季冬氣至則其律應所以助宣物也三分益一上生夷則京房三分損一下生夷則

正月律中太蔟未上生之律長八寸孟春氣至則其律應所以賛陽出滯也三分損一下生南吕

二月律中夾鍾酉下生之律長三寸二千一百八十七分寸之一千六百三十一倍之為七寸分寸之一千七

十五仲春氣至則其律應所以出四隙之細也三分益一上生無射京房三分損一下生無射

三月律中姑洗酉上生之律長七寸九分寸之一季春氣至則其律應所以修潔百物考神納賓也三分損一下生應鍾

四月律中中呂亥下生之律長三寸萬九千六百八十三分寸之六千四百八十七倍之為六寸分寸之萬二千九百七十四孟夏氣至則其律應所以宣中氣也

五月律中蕤賓亥上生之律長六寸八十一分寸之二十六仲夏氣至則其律應所以安靜人神獻酬交酢也三分損一下生大呂京房三分益一上生大呂

六月律中林鍾丑下生之律長六寸季夏氣至則其律應所以和展百物俾莫不任肅純恪也三分益一上生太蔟

七月律中夷則丑上生之律長五寸七百二十九分寸之四百五十一孟秋氣至則其律應所以詠歌九則平

百姓而無貳也三分損一下生夾鍾京房三分益一上生夾鍾

八月律中南呂夘下生之律長五寸三分寸之一仲秋氣至則其律應所以贊陽秀也三分益一上生姑洗

九月律中無射夘上生之律長四寸六分千五百六十一分寸之六千五百二十四季秋氣至則其律應所以宣布哲人之令德示人軌儀也三分損一下生中呂京房三分益一上生中呂

十月律中應鍾巳下生之律長四寸二十七分寸之二十孟冬氣至則其律應所以均利器用俾應復也三分益一上生㽔賓

淮南京房鄭元諸儒言律歴皆上下相生至㽔賓又重上生大呂長八寸二百四十三分寸之百四夷則上生夾鍾長七寸千一百八十七分寸之千七十五無射上生中呂長六寸萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四此三品於司馬遷班固所生之寸數及分皆

倍焉餘則竝同斯則泠州鳩所謂六閒之道揚沉伏黜散越假之爲用者也變通相半隨事之宜贊助之法也凡音聲之體務在和韻益則加倍損則減半其於本音恒爲無爽然則言一上一下者相生之道言重上生者吹候之用也於蕤賓重上生者適會爲用之數故言律者因焉非相生之正也

揚子雲曰聲生於日謂甲己爲角乙庚爲商丙辛爲徵丁壬爲羽戊癸爲宮也律生於辰謂子爲黃鍾丑爲大呂之屬也聲以情質質情也各以其行本情爲正也律以和

聲當以律管鍾均和其清濁之聲聲律相恊而八音生恊和也宮商角徵羽謂之五聲金石匏革絲竹土木謂之八音聲和音諧是謂五樂夫陰陽和則景至律氣應則灰除是故天子常以冬夏至日御前殿合八能之士陳八音聽樂均度晷景候鍾律權土灰效陰陽冬至陽氣應則灰除是故樂均清景長極黄鍾通土灰輕而衡仰夏至陰氣應則樂均濁景短極蕤賔通土灰重而衡低進退於先後五日之中八能各以候狀聞太史令封上效則和否則占

候氣之法為室三重戶閉塗釁周密布緹幔室中以木為案每律各一內庳外高從其方位加律其上以葭莩灰抑其內端案歷而候之氣至者灰去其為氣所動者其灰散人及風所動者其灰聚殿中候用玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律楊泉記云取弘農宜陽縣金門山竹為管河內葭莩為灰或云以律著室中隨十二辰埋之上與地平以竹莩灰實律中以羅縠覆律呂氣至吹灰動縠小動為和大動君弱臣強不動君嚴暴之

應也

審度

起度之正漢志言之詳矣武帝泰始九年中書監荀勗校大樂八音不和始知後漢至魏尺長於古四分有餘勗乃部著作郎劉恭依周禮制尺所謂古尺也依古尺更鑄銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無差又汲郡盜發六國時魏襄王冢得古周時玉律及鍾磬與新律聲韻闇同于時郡國或得漢時故鍾吹律命之

皆應朂銘其尺曰晉泰始十年中書考古器揆校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小呂玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰銅斛六曰古錢七曰建武銅尺姑洗微彊西京望臬微弱其與此尺同銘八十二字此尺者朂新尺也今尺者杜夔尺也荀朂造新鍾律與古器諧韻時人稱其精密惟散騎侍郎陳留阮咸譏其聲高聲高則悲非興國之音亡國之音亡國之音哀以思其人困今聲不合雅懼非德正至

和之音必古今尺有長短所致也會咸病卒武帝以勗律與周漢器合故施用之後始平掘地得古銅尺歲久欲腐不知所出何代果長勗尺四分時人服咸之妙而莫能厝意焉

史臣按勗於千載之外推百代之法度數既宜聲韻又契可謂切密信而有徵也而時人寡識據無聞之一尺忽周漢之兩器雷同臧否何其謬哉世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀勗試以校己所

治金石絲竹皆短校一米又漢章帝時零陵文學史奚景於泠道舜祠下得玉律度以為尺相傳謂之漢官尺以校荀勗尺勗尺短四分漢官始平兩尺長短度同又杜夔所用調律尺比勗新尺得一尺四分七氂魏景元四年劉徽注九章云王莽時劉歆斛尺弱於今尺四分五氂比魏尺其斛深九寸五分五氂即荀勗所謂今尺長四分半是也元帝後江東所用尺比荀勗尺一尺六分二氂趙劉曜光初四年鑄渾儀八年鑄土圭其尺比

荀朂尺一尺五分荀朂新尺惟以調音律至於人間未甚流布故江左及劉曜儀表並與魏尺畧相依準

嘉量

周禮㮚氏為量鬴深尺内方尺而圜其外其實一鬴其臀一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黄鍾槩而不稅其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後兹器維則春秋左氏傳曰齊舊四量豆區鬴鍾四升曰豆各自其四以登於鬴四豆為區

區斗六升也四區為鬴六斗四升也鬴十則鍾六十四斗也鄭玄以為鬴方尺積千寸比九章粟米法少二斗八十一分升之二十二以筭術考之古斛之積凡一千五百六十二寸半方尺而圓其外減傍一氂八毫其徑一尺四寸一分四毫七秒二忽有奇而深尺即古斛之制也

九章商功法程粟一斛積二千七百寸米一斛積一千六百二十七寸菽荅麻麥一斛積二千四百三十寸此

據精麤為率使價齊而不等其器之積寸也以米斛為正則同于漢志

魏陳留王景元四年劉徽注九章商功曰當今大司農斛圓徑一尺三寸五分五𨤲深一尺積一千四百四十一寸十分寸之三王莽銅斛於今尺為深九寸五分五𨤲徑一尺三寸六分八𨤲七毫以徽術計之於今斛為容九斗七升四合有奇魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也

衡權

衡權者衡平也權重也衡所以任權而均物平輕重也古有黍絫錘錙鐶鈞鋝溢之因歷代參差漢志言衡權名理甚備自後變更其詳未聞元康中裴頠以為醫方人命之急而稱兩不與古同為害特重宜因此改治權衡不見省趙石勒十八年七月造建德殿得圓石狀如水碓銘曰律權石重四鈞同律度量衡有辛氏造續咸議是王莽時物

晉書卷十六

晉書卷十六考證

律歷志上其典同掌六律六呂之和○同監本誤司今從周禮春官改正

其聲均清濁多不如法○後漢律歷志注均長七尺讀為韻古無韻字均即韻也

猶宜儀形古者○臣龍官按形當作型者當作昔

晉書卷十六考證

欽定四庫全書

史部

晉書卷十七

詳校官侍讀臣陳崇本

洗馬臣王坦修覆勘

覆校官中書臣張　塤

校對官中書臣汪日章

謄錄貢生臣許　第

晉書卷十七

唐 太 宗 文 皇 帝 御 撰

志第七

律歷中

昔者聖人擬宸極以運璿璣揆天行而序景曜分辰野辨躔歷敬農時興物利皆以繫順兩儀紀綱萬物者也然則觀象設卦扐閏成文歷數之原存乎此也逮乎炎

帝分八節以始農功軒轅紀三綱而闕書契乃使羲和占日常儀占月臾區占星氣伶倫造律呂大撓造甲子隸首作算數容成綜斯六術考定氣象建五行察發斂起消息正閏餘述而著焉謂之調歷洎于少昊則鳳鳥司歷顓頊則南正司天陶唐則分命羲和虞舜則因循堯法及夏殷承運周氏應期正朔既殊創法斯異傳曰火出於夏為三月於商為四月於周為五月是故天子置日官諸侯有日御以和萬國以協三辰至乎寒暑晦

明之徵陰陽生殺之數啓閉升降之紀消息盈虚之節皆應躔次而無淫流故能該浹生靈堪輿天地周德既衰史官失職疇人分散禨祥不理秦并天下頗推五勝自以獲水德之瑞用十月為正漢氏初興多所未暇百有餘載襲秦正朔爰及武帝始詔司馬遷等議造漢歴乃行夏正其後劉歆更造三統以説左傳辯而非實班固惑之采以為志逮光武中興太僕朱浮數言歴有乖謬于時天下初定未能詳考至永平之末改行四分七

十餘年儀式乃備及光和中乃命劉洪蔡邕共修律歷其後司馬彪因之以繼班史今采魏文黄初已後言歷數行事者以續司馬彪云

漢靈帝時會稽東部尉劉洪考史官自古迄今歷注原其進退之行察其出入之驗規其往來度其終始始悟四分於天疎闊皆斗分太多故也更以五百八十九為紀法百四十五為斗分作乾象法冬至日日在斗二十二度以術追日月五星之行推而上則合於古引而下

則應於今其為之也依易立數遁行相號潛處相求名為乾象歷又創制日行遲速兼考月行陰陽交錯於黃道表裏日行黃道於赤道宿度復進有退方於前法轉為精密矣獻帝建安元年鄭玄受其法以為窮幽極微又加注釋焉

魏文帝黃初中太史令高堂隆復詳議歷數更有改革太史丞韓翊以為乾象減斗分大過後當先天造黃初歷以四千八百八十三為紀法千二百五十為斗分其

後尚書令陳羣奏以為歷數難明前代通儒多共紛爭黄初之元以四分歷久遠疏闊大魏受命宜改歷明時韓翊首建猶恐不審故以乾象互相參校其所校日月行度弦望朔晦校歷三年更相是非無時而決案三公議皆綜盡典禮殊塗同歸欲使效之璿璣各盡其法一年之間得失足定奏可太史令許芝云劉洪月行術用以来且四十餘年以復覺失一辰有奇孫欽議史遷造太初其後劉歆以為疏復為三統章和中改為四分以

儀天度考合符應時有差跌日蝕覺過半日至平中劉洪改為乾象推天七曜之符與天地合其序董巴議云聖人迹太陽於晷景效太陰於弦望明五星於見伏正是非於晦朔弦望伏見者歷數之綱紀檢驗之明者也徐岳議劉洪以歷後天潛精内思二十餘載參校漢家太初三統四分歷術課弦望於兩儀郭間而月行九歲一終謂之九道九章百七十一歲九道小終九九八十一章五百六十七分而九終進退牛前四度五分學者

務追合四分但減一道六十三分分不下通是以疎闊皆由斗分多故也課弦望當以昏明度月所在則知加時先後之意不宜用兩儀郭間洪加太初元十二紀減十斗下分元起己丑又為月行遲疾交會及黄道去極度五星術理實粹密信可長行今韓翊所造皆用洪法小益斗下分所錯無幾翊所增減致亦留思然十術新立猶未就悉至於日蝕有不盡效效歷之要要在日蝕熹平之際時洪為郎欲改四分先上驗日蝕日蝕在晏

加時在辰蝕從下上三分侵二事御之後如洪言海內識真莫不聞見劉歆已來未有洪比夫以黃初二年六月二十七日戊辰加時未日蝕乾象術加時申半強於消息就加未黃初以為加辛強乾象後天一辰半強為近黃初二辰半為遠消息與天近三年正月景寅朔加時申北日蝕黃初加酉弱乾象加午少消息加未黃初後天半辰近乾象先天二辰少弱於消息先天一辰強為遠天三年十一月二十九日庚寅加時西南維日蝕

乾象加未初消息加申黄初加未強乾象先天一辰遠黄初先天半辰近消息乾象近中天二年七月十五日癸未日加壬月景蝕乾象月加申消息加未黄初月加子強入甲申日乾象後天二辰消息後一辰為近黄初後天六辰遠三年十月十五日乙巳日加丑月加未蝕乾象月加巳半於消息加午黄初以景午月加酉強乾象先天二辰近黄初後天二辰強為遠於消息於乾象先一辰凡課日月蝕五事乾象四遠黄初一近翊於課

難徐岳乾象消息但可減不可加加之無可說不可用岳云本術自有消息受師法以消息為奇辭不能改故列之正法消息翊術自疎

木以三年五月二十四日丁亥晨見

黃初五月十七日庚辰見先七日

乾象五月十五日戊寅見先九日

土以二年十一月二十六日壬辰見

乾象十一月二十一日丁亥見先五日

黃初十一月十八日甲申見先八日

土以三年十月十二日壬申伏

乾象同壬申伏

黄初己下十月八日戊辰伏先四日

土以三年十一月二十二日壬子見

乾象十一月十五日乙巳見先七日

黄初十一月十二日壬寅見先十日

金以三年閏六月十五日丁丑晨伏

乾象六月二十五日戊午伏先十九日

黄初六月二十一日乙卯伏先二十三日

金以三年九月十一日壬寅見

乾象以八月十八日庚辰見先二十三日

黄初八月十五日丁丑見先二十五日

水以二年十一月十七日癸未晨見

乾象十一月十三日己卯見先四日
黄初十一月十二日戊寅見先五日

水以二年十二月十三日己酉晨伏

乾象十二月十五日辛亥伏後二日
黄初十二月十四日庚戌伏後一日

水以三年五月十八日辛亥夕見

乾象亦以五月十八日見
黄初五月十七日庚戌見先一日

水以三年六月十三日景午伏

乾象六月二十日癸丑伏後七日
黄初六月十九日壬子伏後六日

水以三年閏六月二十五日丁亥晨見

乾象以閏月九日辛未見先十六日
黄初閏月八日庚午見先十七日

水以三年七月七日己亥伏
乾象七月十一日癸卯伏後四日
黄初以七月十日壬寅伏後三日

水以三年十一月日於晷度十四日甲辰伏
乾象以十一月九日己亥伏先五日
黄初十一月八日戊戌伏先六日

水以三年十二月二十八日戊子夕見
二歴同以十二日壬申見俱先十六日

凡四星見伏十五
乾象七近二中
黄初五近一中

郎中李恩議以太史天度與相覆校二年七月三年十一月望與天度日皆差異月蝕加時乃後天六時半非從三度之謂定為後天過半日也董巴議曰昔伏羲始造八卦作三畫以象二十四氣黄帝因之初作調歷歷代十一更年五千凡有七歷顓頊以今之孟春正月為元其時正月朔旦立春五星會于天歷營室也冰凍始泮蟄蟲始發雞始三號天曰作時地曰作昌人曰作樂鳥獸萬物莫不應和故顓頊聖人為歷宗也湯作殷歷

弗復以正月朔旦立春為節也更以十一月朔旦冬至為元首下至周魯及漢皆從其節據正四時夏為得天以承堯舜從顓頊故也禮記大戴曰虞夏之歷建正於孟春此之謂也楊偉請六十日中疏密可知不待十年若不從法是校方員棄規矩考輕重背權衡課長短廢尺寸論是非違分理若不先定校歷之本法而懸聽棄法之末爭則孟軻所謂方寸之基可使高於岑樓者也今韓翊據劉洪術者知貴其術珍其法而棄其論背其

術廢其言違其事是非必使洪竒妙之式不傳來世若知而違之是挾故而背師也若不知據之是為挾不知而罔知也校議未定會帝崩而寢至明帝景初元年尚書郎楊偉造景初歷表上帝遂改正朔施行偉歷以建丑之月為正改其年三月為孟夏其孟仲季月雖與夏正不同至於郊祀蒐狩班宣時令皆以建寅為正三年正月帝崩復用夏正其劉氏在蜀仍漢四分歷吳中書令闞澤受劉洪乾象法於東萊徐岳又加解注中常侍

王蕃以洪術精妙用推渾天之理以制儀象及論故孫氏用乾象歷至吴亡武帝踐阼泰始元年因魏之景初歷改名泰始歷楊偉推五星尤疎闊故元帝渡江左以後更以乾象五星法代偉歷自黄初已後改作歷術皆斟酌乾象所減斗分朔餘月行陰陽遲疾以求折衷洪術為後代推步之師表故先列之云

乾象歷

上元已丑以來至建安十一年景戌歲積七千三百七

十八年
乾法千一百七十
會通七千一百七十一
紀法五百八十九
周天二十一萬五千一百四十
通法四萬三千一二十六
通數四十一
日法四百五十七

歲中十二

餘歲三千九十

章歲十九

没法百三

章閏七

會數四十七

會歲八百九十三

章月二百四十五

會率千八百八十二
朔望合數九百四十一
會日萬一千四十五
紀月七千二百八十五
元月一萬四千五百七十
月周七千八百七十四
小周二百五十四
推入紀

置上元盡所求年以乾法除之不滿乾法以紀法除之餘不滿紀法者入内紀甲子年也滿法去之入外紀甲午年也

推朔

置入紀年外所求以章月乘之章歲而一所得為定積月不盡為閏餘閏餘十二以上歲有閏以通法乘定積月為假積日滿日法為定積日不盡為小餘以六旬去積日為大餘命以所入紀算外所求年天正十一月朔

日也

求次月加大餘二十九小餘七百七十三小餘滿日法從大餘小餘六百八十四以上其月大

推冬至

置入紀年外所求以餘數乘之滿紀為大餘不盡為小餘以六旬去之命以紀算外天正冬至日也

求二十四氣

置冬至小餘加大餘十五小餘五百一十五滿二千三

百五十六從大餘命如法

推閏月

以閏餘減章歲餘以歲中乘之滿章閏為一月不盡半法已上亦一有進退以無中月

推弦望

加大餘七小餘五百五十七半小餘如日法從大餘餘命如前得上弦又加得望又加得下弦又加得後月朔

其弦望定小餘四百一以下以百刻乘之滿日法得一

刻不盡什之求分以課所近節氣夜漏未盡以算上爲
日

推沒

置入紀年外所求以餘數乘之滿紀法爲積沒有餘加
盡積爲一以會通乘之滿沒法爲大餘不盡爲小餘大
餘命以紀算外冬至後沒日求次沒加大餘六十九小
餘六十滿其法從大餘無分爲滅

推日度

以紀法乘積日滿周天去之餘以紀法除之所得為度

命度以牛前五度起宿次除之不滿宿即天正夜半日所在

求次日加一度經斗除分分少損一度為紀法加焉

推月度

以月周乘積日滿周天去之餘滿紀法為度不盡為分

命如上則天正朔夜半月所在度

求次月小月加度二十二分二百五十八大月又加一

日度十三分二百一十七滿法得一度其冬下旬夕在張心署之

推合朔度

以章歲乘朔小餘滿會數為大分不盡小分以大分從朔夜半日分滿紀法從度命如前天正合朔日月所共會也

求次月加度二十九大分三百一十二小分滿會數從大分大分滿紀法後度經斗除大分

求弦望日所在度加合朔度七分二百二十五小分十七半大小分及度命如前則上弦日所在度又加得望下弦後月合

求弦望月行所在度加合朔度九十八大分四百八小分四十一大小分及度命如前合朔則上弦月所在又加得望下弦後月合

求日月昏明度日以紀法月以月周乘所近節氣夜漏二百而一為明分日以減紀法月以減月周餘為昏分

各以加夜半如法為度

推月蝕

置上元年外所求以會歲去之其餘年以會率乘之如會歲為積蝕有餘加積一會月乘之如會率為積月不盡為月餘以章閏乘餘年滿章月為積閏以減積月餘以歲中去之不盡數起天正

求次蝕加五月月餘千六百三十五五滿會率得一月

月以望

推卦用事日

因冬至大餘倍其小餘坎用事日也加小餘千七十五滿乾法從大餘中孚用事日也

求次卦各加大餘六小餘百三其四正各因其中日而倍其小餘

推五行用事

置冬至大小餘加大餘二十七小餘九百二十七滿二千三百五十六從大餘得土用事日也加大餘十八小

餘六百一十八得立春木用事日加大餘七十三小餘百一十六復得土又加土如得其火金水放此

推加時

以十二乘小餘滿其法得一度辰數從子起算外朔弦望以定小餘

推漏刻

以百乘小餘滿其法得一刻不盡什之求分課所近節氣起夜分晝夜上水未盡以所近言之推有進退進加

退減所得也進退有差起分度後二率四度轉增少少每半者三而轉之差滿三止歴五度而減如初

月行三道術

月行遲疾周進有恒會數從天地凡數乘餘率自乘如會數而一為過周分以從周天月周除之歴日數也遲疾有衰其變者勢也以衰減加月行率為日轉度分衰左右相加為損益率益轉相益損轉相損盈縮積也半小周乘通法如通數而一以歴周減焉為朔行分也

日轉度分	列衰	損益率	盈縮積	月行分
一日十四度十分	一退減	益二十二	盈初	三百七十六
二日十四度九分	二退減	益二十二	盈二十二	二百七十五
三日十四度七分	三退減	益十九	盈四十三	二百七十三

四日十四度分四 四退減 益十六
盈六十三 二百七十
五日十四度分八 四退減 益十二
盈七十八 二百六十六
六日十三度分十五 四退減 益八
盈九十 二百六十二
七日十三度分十一 四退減 益四
盈九十八 二百五十八

八日十三度七分　四退減　損四
盈百二　二百五十四

九日十三度三分　四退減　損四
盈百二　二百五十

十日十二度十八分　三退減　損八
盈九十八　二百四十六

十一日十二度十五分　四退加　損十一
盈九十　二百四十三

十二日十二度七分　三退加　損十五

盈七十九　二百四十九

十三日十二度八分　二退加　損十八

盈六十四　二百四十六

十四日十二度六分　一退加　損二十

盈三十六　二百三十四

十五日十二度五分　二退加　損二十一

盈二十六　三百三十三

十六日十二度六分 二退減 損二十損不足及減反為益盈有五謂益而損縮初二十故不足

盈五縮初 二百四十四

十七日十二度八分 三退減 益十八

縮十五 二百三十六

十八日十二度十一分 四進減 益十五

縮三十三 二百三十九

十九日十二度十五分 三進減 益十一

縮四十八 三百四十三

二十日十三度十八分　四進減　益八
縮五十九　二百四十六
二十一日十三度三分　四進減　益四
縮六十七　二百五十
二十二日十三度七分　四進加　損四
縮七十一　二百五十四
二十三日十三度十二分　四進加　損四
縮七十一　二百五十八

二十四日十三度十五分 四進加 損八
縮六十七 二百六十二
二十五日十四度 四進加 損十三
縮五十九 二百六十六
二十六日十四度四分 三進加 損十六
縮三十七 二百七十
二十七日十四度七分 三歷初進加 三大周日 損十九
縮三十一 二百七十三

周日十四度九分　少進加　損二十一

縮十二　二百七十五

周日分三千三百三

周虚二千六百六十六

周日法五千九百六十九

通周十八萬五千三十九

歴周十六萬四千四百六十六

少大法一千一百一

朔行大分一千八百一

周半一百二十七

推合朔入歷

以上元積月乘朔行大小分滿通數四十一從大分大分滿歷周去之餘滿周法得一日不盡為日餘日餘命筭外所求合朔入歷也

求次月加一日日餘五千二百三十三分二十五

求弦望各加七日日餘二千八百八十三小分二十九

半分各如法成日日滿二十七日去之餘如周分不足除減一日加周虛

求弦望定大小餘

置所入歷盈縮稱以通周乘之為實令通數乘日餘分以乘損益率以損益實為加時盈縮也章歲減月行分乘周半為差法以除之所得盈減縮加大小餘如日法盈不足朔加時在前後日弦望進退大餘為定小餘

求朔弦望加時定度

以章歲乘加時盈縮差法除之所得滿會數為盈縮大小以盈減縮加本日月所在盈不足以紀法進退度為日月所在定度分

推月行夜半入歴

以周半乘朔小餘如通數而一以減入歴日餘餘不足加周法而減焉却一日却得周日加其分即得夜半入歴

求次日轉一日因日餘到二十七日日餘滿周日分去

之不直周日也其不滿直之加周虚於餘餘皆次日入歴日餘也

求月夜半定度

以夜半入歴日餘乗損益率如周法得一不盡為餘以損益盈縮積餘無所損破全為法損之為夜半盈縮也滿章歳為度不盡為分通數乗分及餘餘如周法從分分滿紀法從度以盈加縮減本夜半度及餘為定度

求變衰法

以入歷日餘乘列衰如周法得一不盡為餘即各知其日變衰也

求次歷

以周虛乘列衰如周法為常數歷竟輒以加率衰滿列衰去之轉為次歷率衰也

求次日夜半定度

以變衰進加退減歷日轉分分盈不足章歲出入度也

通數乘分及餘而日轉加夜定度為次日也竟歷不直

周日減餘千三十八乃以通數乘之直周日者加餘八百三十七又以少大分八百九十九加次歴變衰轉求如前

求次日夜半盈縮

以變衰減加損益率為變損日益而以轉損益夜半盈縮歴竟損不足反減為入次歴減加餘如上數

求昏明月度

以歴月行分乘所近節氣夜漏二百而一為分以減月

行分為昏分分如章歲為度以通數乘分以昏後以明加夜半定度餘分半法以上成不滿廢之

求月行遲疾

月經四表出入三道交錯分天以月率除之為歷之日周天乘朔望合如會月而一朔合分也通數乘合數餘如會數而一退分也以從月周為日進分會數而一為差率也

陰陽歷　衰　損益率　兼數

一日	一減	益十七	初
二日	二減	益十六	十七
三日	三減	益十五	三十七
四日	四減	益十二	三十八
五日	四減	益八	六十
六日	三減	益四	六十八
七日	三減 減不足反損為加謂益有一當加減三為不足	益一 過極損之謂月行半周度已過極則當損之	七十二
八日	四加	損二	七十三

九日　四加　損六　七十一

十日　三加　損十　六十五

十一日　二加　損十三　五十五

十二日　一加　損十五　三十二

十三日（限餘三千九百一十三　微分千七百五十二）此為後限一加（歷初大分日）損十六　大二十七

分日（五千二百而三）少加小者　損十六　大十一

少大法四百七十三

歷周十萬七千五百六十五

差率萬一千九百八十六

朔合分萬八千三百二十八

微分九百一十四

微分法二千二百九

推朔入陰陽歴

以會月去上元積月餘以朔合分定微分各乘之微分滿其法從合分合分滿周天去之其餘不滿歴周者為入陽歴餘去之餘為入陰歴餘皆如月周得一日算外

所求月合朔入歷不盡為日餘

求次月

加二日日餘二千五百八十微分九百一十四如法成日滿十三去之除餘如分日陰陽歷竟互入端入歷在前限餘前後限後者月行中道也

求朔望定數

各置入遲疾歷盈縮大小分會數乘小分為微盈減縮加陰陽日餘日餘盈不足進退日而定以定日餘乘損

益率如月周得一以損益數爲加時定數

推夜半入歷

以差率乘朔小餘如微分法得一以減入歷日餘不足加月周而減之却得分日加其分以會數約微分爲小分即朔日夜半入歷日日餘三十一小分如會數從會餘餘滿月周去之又加一日歷竟下日餘滿分日去之爲入歷初也不滿分日者直之加餘二千七百二小分三十一爲入次歷

求夜半定日

以通數乘入遲疾歷夜半盈縮及餘餘滿半為小分以盈加縮減入陰陽日餘日盈不足以月周進退日而定也以定日餘乘損益兼數為夜半定數也

求昏明數

以損益率乘所近節氣夜漏二百而一為明以減損益率為昏而以損益夜半數為昏明定數

求月去極度

置加時若昏明定數以十二除之為度其餘三日而一為少不盡一為強二少弱也所得為月去黃道度也其陽歷以加日所在黃道歷去極度陰歷以減之則月去極度強正弱負強弱相并同名相從異名相消其相減也同名相消異名相從無對互之二強進少而弱

上元己丑以來至建安十一年景戌歲積七千三百七十八

己丑　戊寅　丁卯　景辰　乙巳

甲午　癸未　壬申　辛酉　庚戌

乙亥　戊子　丁丑　景寅

推五星

五行木歲星火熒惑土塡星金太白水辰星各以終日與天度相約為日率章歲乘周為月法章月乘日為月分分如法為月數通數乘月法日度法也升分乘周率為升分（日度法用紀法乘同率故此同以分乘之）

五星朔大餘小餘（以通法各乘月數日法各除之為大餘不盡為小餘以六十去大餘）

五星入月日日餘各以通法乘月餘以合月法朔小餘并之會數約之所得各以日度法除之則皆是

生度數度餘減多為度餘分以周天乘之以日度法約之所得為度不盡為度餘過周天法之及十分

紀月七千二百八十五　章閏七

章月二百三十五

歲中十二

通法四萬三千二十六

日法千四百五十七

會數四十七

周天二十一萬五千一百三十

升分一百四十五

木

周率六千七百二十二

日率七千三百四十一

合月數十二

月餘六萬四千八百一
合月法十二萬七千七百一十八
日度法三〇百九十五萬九千二百五十八
朔大餘二十三
朔小餘一千三百七
入月日十五
日餘三百三十八萬四千四十六
朔虚分一百五十

升分九十七萬四千六百九十

度數三十三

度餘二百五十萬九千九百五十六

火

周率二千四百七

日率七千二百七十一

合月數二十六

月餘二萬五千六百二十七

合月法六萬四千七百三十三

日度法二百萬六千七百二十三

朔大餘四十七

朔小餘一千一百五十七

入月日十二景初十三

日餘九十七萬三千一十三

朔虛分三百

升分四十九萬四千二十五

度數四十八 景初五十

度餘一百九十九萬一千七百六

土

周率三千五百二十九

日率三千六百五十三

合月數十二

月餘五萬三千八百四十三

合月法六萬七千五百五十一

日度法二百七萬八千五百八十

朔大餘五十四

朔小餘五百三十四

入月二十四

日餘十六萬六千二百七十二

朔虛分九百二十三

升分五十一萬一千七百五

度數十二

度餘一百七十三萬三千一百四十八

金

周率九千二十二

日率七千二百一十三

合月數九

月餘十五萬二千二百九十三

合月法十七萬一千四百一十六

日度法五百三十一萬三千九百五十八

朔大餘二十五
朔小餘一千一百二十九
入月日二十七
日餘五萬六千九百五十四
朔虛分三百二十八
升分一百三十萬八千一百九十
度數二百九十二
度餘五萬六千九百五十四

水

周率一萬一千五百六十一

日率一千八百三十四

合月數一

月餘二十一萬一千三百三十一

合月法二十一萬九千六百五十九

日度法六百八十萬九千四百二十九

朔大餘二十九

朔小餘七百七十三
入月日二十八
日餘六百三十一萬九百六十七
朔虛分六百八十四
升分一百六十七萬六千三百四十五
度數五十七
度餘六百四十一萬九百六十七
推五星

置上元盡所求年以周率乘之滿日率得一名積合不盡為合餘以周率除之得一星合往年二合前往年無所得合其年合餘減周率為度分金水積合奇為晨耦為夕

推星合月

以月數月餘各乘積合滿合月法從月不盡為月餘以紀月去積月餘為入紀月副以章閏乘之滿章月得一閏以減入紀月餘以歲中去之命以天正算外合月也

其在閏交際以朔御之

推入月日

以通法乘月餘合月法乘朔小餘并以會數約之所得滿日度法得一則星合入月日也不滿為日餘命以朔算外

推星合度

以周天乘度分滿日度法得一度不盡為餘命度以牛前五起右求星合

求後合月

以月數加月數以月餘加月餘滿合月法得一月不滅滿歲中即合其年滿去之有閏計焉餘爲後年再滿在後二年金水加晨得夕加夕得晨

求合朔日

以朔大小餘加合月大小餘上成月者又加大餘二十九小餘七百七十三小餘滿日法從大餘命如前

求入月日術

以入月日日餘加合入月日及餘餘滿日度法得一日
其前合朔小餘滿其虛分者減一日後小餘滿七百七
十三以上者去三十日其餘則後合入月日也

求後度

以度度加度餘加度餘滿日度法得一度

木伏三十二日

三百四十八萬四千六百四十六分

見三百六十六日

伏行五度

二百五十萬九千九百五十六分

見行四十度除逆退十二度定行二十八度

火伏百四十三日

九十七萬三千一十三分

見行百三十六日

伏行一百一十度

四十七萬八千九百九十八分

見行三百二十度除逆十七度定行三百三度

土伏三十三日

十六萬六千二百七十二分

見三百三十五日

伏行三度

百七十三萬三千一百四十八分

見行十五度除逆六度定行九度

金晨伏東方八十二日

十一萬三千九百八分

見西方二百四十六日除逆六度定行二百四十六度

晨伏行百度

十一萬三千九百八分

見東方日度加西伏十日退八度

水晨伏三十三日

六百一萬二千五百五分

見西方三十二日除逆一度定行三十二度

伏行六十五度

六百一萬二千五百五分

見東方

五星歷步

以術法伏日度及餘加星合日度餘餘滿日度法得一從今命之如前得星見日及度也以星行分母乘見度餘如日度法得一分不盡半法以上亦得一而日加所行分分滿其母得一度逆順母不同以當行之母乘故

分如母而一當行分也留者承前逆則減之伏不盡度經升除分以行母爲率分有損益前後相御凡言如盈約滿皆求實之除也去及除之取盡之除也

木晨與日合順伏十六日百七十四萬二千三百二十三分行星二度三百二十三萬四千六百七分而晨見東方在日没後順疾日行五十八分之十一五十八日行十一度更順遲日行九分五十八日行九度留不行二十五日而旋逆日行七分之一八十四日退十二度

復留二十五日而順日行五十八分之九五十八日行九度順疾日行十一分五十八日行十一度在日前夕伏西方十六日百七十四萬二千三百二十三分行星二度三百二十三萬四千六百七分而與日合凡一終三百九十八日三百四十八萬四千六百四十六分行星四十三度二百五十萬九千九百五十六分

火晨與日合伏順七十一日百四十八萬九千八百六十八分行星五十五度百二十四萬二千八百六十分

半而晨見東方在日後順日行二十三分之十四百八十四日行一百一十二度更順遲日行二十三分之十二九十二日行四十八度留不行十一日旋逆日行六十二分之十七六十三日退十七度日行十二分九十二日行四十八度復順疾日行十四分百八十四日行百一十二度在日前

夕伏西方七十一日百四十八萬九千八百六十八分行星五十五度百二十四萬二千八百六十分半而與

日合凡一終七百七十九日九十七萬三千一十三分行星四百一十四度四十七萬八千九十八分
土晨與日合伏順十六日百一十二萬二千四百二十六分半行星一度百九十九萬五千八百六十四分半而晨見東方在日後順日行三十五分之三百八十七日半行七度半留不行三十四日旋逆日行十七分之一百二日退六度復三十四日而順日行三分八十七日逆行七度半在日前

夕伏西方十六日百一十二萬二千四百二十六分半行星一度百九十九萬五千八百六十四分半而與日合也凡一終三百七十八日十六萬六千二百七十二分行星十二度百七十三萬三千一百三十八分

金晨與日合伏逆五日退四度而晨見東方在日後逆日行五分度之三十日退六度留不行八日旋順遲日行四十六分之三十三四十六日行三十三度而順疾日行一度九十一分之十五九十一日行一百六度更

順益疾日行一度九十一分之二十二九十一日行百一十三度在日後晨伏東方順四十一日五萬六千九百五十四度行星五十度五萬九千九百五十四分而與日合二日五萬六千九百五十四分行星亦如之

金夕與日合伏順四十一日五萬六千九百五十四分行星五十度五萬九千九百五十四分而夕見西方在日前順疾日行一度九十一分之二十二九十一日行百一十三度更順減疾日行一度十五分九十一日行

百六度而順遲日行四十六分之三十三四十六日行三十三度留不行八日旋逆日行五分之三十日退六度而與日合凡再合一終五百八十四日十一萬三千九百八分行星亦如之

水晨與日合伏逆九日退七度而晨見東方在日後更逆疾一日退一度留不行二日旋順遲日行九分之八九日行八度而順疾日行一度四分之一二十日行二十五度在日後晨伏東方順十六日六百四十一萬九

百六十七分而與日合一合五十七日六百四十一萬九百六十七分行星三十二度六百四十一萬九百六十七分行星亦如之

水夕與日合伏順十六日六百四十一萬九百六十七分而夕見西方在日前順疾日行一度四分之一二十日行二十五度而順遲日行九分之八九日行八度留不行二日旋逆一日退一度在日前夕伏西方逆遲九日退七度與日合凡再合一終一百一十五日六百一

萬二千五百五分行星亦如之

晉書卷十七

晉書卷十七考證

律歷志中史區占星氣○史監本誤車今從史記封禪書改正

土以二年十一月二十六日壬辰見注乾象十一月二十一日丁亥見先五日○監本二十六日誤作二十五日二十一日誤作二十八日

水以二年十二月十三日己酉晨伏注乾象十二月十五日辛亥伏○監本十五日誤十三日

水以三年五月十八日辛亥夕見注黄初五月十七日庚戌見○庚戌監本誤作庚辰臣永祚按正文十八日為辛亥則十七日自為庚戌非庚辰也

水以三年十一月日於晷度十四日甲辰伏注黄初十一月八日戊戌伏○監本誤作十月今補正

章月二百四十五○臣永祚按太初三統法章月俱為二百三十五兹列為二百四十五疑有誤字

十三日注徵分千七百五十二○臣龍官按徵似當作

微下文同

在前限餘前後限後者月行中道也○臣龍官按後限下脫餘字

會數乘小分為微盈減縮○臣龍官按微下脫分字

日餘三十一小分如會數○宋書此句上有求次日加四字另作一條

以牛前五起右求星合○五字下疑脫度字

晉書卷十七考證